

Achtenhagen, Frank; Baumert, Jürgen  
**Alternative Evaluationsverfahren - eine Einführung**  
*Unterrichtswissenschaft 27 (1999) 2, S. 98-101*



Quellenangabe/ Reference:  
Achtenhagen, Frank; Baumert, Jürgen: Alternative Evaluationsverfahren - eine Einführung - In:  
Unterrichtswissenschaft 27 (1999) 2, S. 98-101 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-77300 - DOI:  
10.25656/01:7730

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-77300>  
<https://doi.org/10.25656/01:7730>

in Kooperation mit / in cooperation with:

**BELTZ JUVENTA**

<http://www.juventa.de>

**Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.  
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.  
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

---

# Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung  
27. Jahrgang / 1999 / Heft 2

---

## **Thema: Alternative Evaluationsverfahren**

Verantwortlicher Herausgeber:  
Frank Achtenhagen und Jürgen Baumert

Frank Achtenhagen, Jürgen Baumert: Alternative Evaluationsverfahren – eine Einführung	98
Richard J. Shavelson, Maria Arceli Ruiz-Primo: Leistungsbewertung im naturwissenschaftlichen Unterricht	102
Richard White, Richard Gunstone: Alternativen zur Erfassung von Verstehensprozessen	128
Bärbel Fürstenau: Förderung von Problemlösefähigkeit im planspielgestützten Unterricht	135
Andreas Keck: Empirische Analysen zur Erhebung Lernpotentials an kaufmännischen Arbeitsplätzen im Rahmen der beruflichen Erstausbildung	159
<b>Berichte und Mitteilungen</b>	184
<b>Buchbesprechungen</b>	186

---

Frank Achtenhagen & Jürgen Baumert

## **Alternative Evaluationsverfahren – eine Einführung**

---

Weltweit ist eine intensive Diskussion um den Stellenwert und den Nutzen von Verfahren der Leistungsbewertung und Verhaltenseinschätzung zu beobachten. Ein Hauptgrund liegt sicher darin, dass alle industrialisierten Staaten zur Zeit in grundlegenden ökonomischen und gesellschaftlichen Wandlungen begriffen sind, die angesichts ihrer tiefgreifenden Wirkungen auch als „Megatrends“ bezeichnet werden. Mit diesem Terminus wird ausgedrückt, dass zwar Änderungen im politischen, sozialen und wirtschaftlichen Leben eher die Regel darstellen, zur Zeit aber der Wandel in mehreren Dimensionen besonders stark ausgeprägt ist. Hierzu werden beispielsweise vor allem die zunehmende Europäisierung, Internationalisierung und Globalisierung der Wirtschaft oder die steigende Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationstechniken gerechnet. Entscheidend ist, dass diese „Megatrends“ als Auswirkungen bzw. auch als Verursacher einer Innovationsdynamik gelten können, die weitreichende Konsequenzen für die Beschäftigungschancen der einzelnen Erwerbstätigen, aber auch für die private Lebensgestaltung hat.

In unserem Kontext sei vor allem eine Konsequenz hervorgehoben, die aus dieser Entwicklung resultiert: Es ist ein Verständnis für den Systemcharakter ökonomischer, politischer, sozialer Problemkonstellationen zu entwickeln; das schließt komplexe, dynamische Aspekte ein, auf die nach Möglichkeit in allen Lehr- und Lernsituationen in allen Schulfächern eingegangen werden sollte. Diese Zielrichtung wendet sich gegen linearisierte Lehr- und Lernprozesse, die zudem oft zerstückelt ablaufen, da sie kaum sinnstiftend wirken und keinen Anschluß zeitgemäßer Lehr- und Lernprozesse erlauben.

Damit kommt es auf eine Umstrukturierung des deklarativen Wissens sowie eine Förderung des prozeduralen und strategischen Wissens an, die im Verbund mit einer Förderung des kommunikativen und sozialen Verhaltens zu sehen sind. Zugleich gilt es, metakognitive und metamotivationale Fähigkeiten zu fördern und einzubinden, was auch heißt, Möglichkeiten eines selbstorganisierten Lernens bereitzustellen.

Diese Zielsetzungen müssen durch Forschung und Entwicklung gestützt werden. Sie setzen damit eine hinreichende Operationalisierung für die Prozesse der Konstruktion, Implementation und Dissemination voraus. Eine entscheidende Rolle kommt dabei den Evaluationsverfahren zu: Sowohl bei der Bedarfsabschätzung als auch bei der Maßnahmenumsetzung sind sorgfältige Evaluationsschritte erforderlich. In besonderem Maße gilt das aber auch für

die Ergebnisfeststellung, also die Prozesse der formativen und summativen Evaluation.

Dieses Heft steht unter der generellen Annahme, dass - wenn sich die Lehr-Lernprogramme ändern - sich auch die Evaluationsverfahren zu ändern haben, in dem Sinne, dass sie an die geänderten Aufgabenstellungen anzupassen sind. Ein Beispiel: Wenn gefordert wird, die berufliche Erstausbildung in einem höheren Maße systemorientiert anzulegen, dann ist das Festhalten an multiple choice-Testitems (wenigstens in ihrer bisher bevorzugten Ausprägung und Anwendung) im Hinblick auf das Erreichen der Lernziele als eher kontraproduktiv zu bezeichnen. *Shavelson & Ruiz-Primo* diskutieren diese Problematik für den naturwissenschaftlichen Unterricht. Dabei ist noch hervorzuheben, dass die Fragen der Evaluation immer auch unter Zeit- und Kostenaspekten zu behandeln sind. Aufgeklärte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Industrie- und Handelskammern, die für die Zwischen- und Abschlußprüfungen bei einer großen Zahl anerkannter Ausbildungsberufe zuständig sind, wissen darum, dass die herkömmlichen Prüfungsverfahren die erstrebten Ausbildungsziele gar nicht angemessen zu erfassen vermögen, sehen aber aus Kostengründen zur Zeit keine Alternativen. Das Beispiel stellt sich für die USA in ähnlicher Weise, wenn auf der Ebene eines Bundesstaates zentrale Leistungsüberprüfungen angesetzt werden. Von daher gibt es internationale Versuche, kostenangemessene Verfahren eines „large scale assessment“ zu entwickeln; dabei spielt der Einsatz der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien eine zentrale Rolle. Diese eher technisch akzentuierten Fragen haben aber auch durchaus Auswirkungen auf die zu vermittelnde Ziel- und Inhaltsstruktur. Hier ist auf die Ausführungen bei *Shavelson & Ruiz-Primo* zu verweisen, in denen deutlich wird, wie die Evaluationsverfahren beispielsweise den unterschiedlichen Wissensbedingungen anzupassen sind (vgl. hierzu auch Glaser, Lesgold & Gott, 1991; für die Bedingungen eines „lebenslangen Lernens“ vgl. Achtenhagen & Lempert, 1999).

Auch im Beitrag von *White & Gunstone* geht es um die Bedeutung und zugleich die Notwendigkeit, mit Evaluationsverfahren zu arbeiten, die es gestatten, verschiedene Arten von Wissen angemessen zu erfassen, wobei der Schwerpunkt auf Verstehensprozessen liegt. Die Autoren stellen eine Reihe von Ansätzen vor, mit deren Hilfe sich unkonventionell, aber doch effizient prüfen läßt, welches Verständnis bei den Lernenden gegeben ist. Die Herausgeber halten es für wichtig, dass derartige Verfahren in größerem Umfang als bisher bekannt werden, um über die Vielfalt der Evaluationsmethoden die Lehr- und Lernprogramme zu stimulieren. Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen stoßen diese Ansätze bei Lehrerstudenten, aber auch bei Referendaren auf eine hohe Akzeptanz - wobei sie auch dafür verwendet werden können, metakognitive Prozesse anzuregen: So läßt sich beispielsweise das „drawings“-Verfahren sehr gut anwenden, um zu zeigen, in welchem Maße Lernende an linearen Denkstrukturen festhalten, obwohl ein Systemdenken gefordert ist.

Während die Beiträge von *Shavelson & Ruiz-Primo* sowie von *White & Gunstone* eher weite Bereiche abdecken, indem sie internationale Entwicklungen nachzeichnen, sind die Arbeiten von *Fürstenau* und *Keck* eher projektspezifisch angelegt und stützen sich von daher auch auf empirische Daten.

*Fürstenau* zeigt für einen Unterricht, bei dem ein computerbasiertes Planspiel zum Einsatz kommt, wie sich Aspekte der Entwicklung von Problemlösefähigkeit unterstützen lassen. Sie zeigt Vorteile eines solchen Unterrichts auf, macht aber anhand ihres Instrumentariums zugleich auch deutlich, wie ein erfolgreicher Erwerb von Wissen und dessen Anwendung instruktorischer Unterstützung bedürfen. Damit stellt sie einen Evaluationsansatz dar, dessen Ergebnisse Eingang in die Lehreraus- und -weiterbildung finden können und sollten.

*Keck* wiederum versucht deutlich zu machen, in welchem Maße das Lernpotential der kaufmännischen Erstausbildung in Industriebetrieben nicht ausgeschöpft wird bzw. besser auszuschöpfen wäre, als dieses bisher der Fall ist. Von besonderer Wichtigkeit ist dabei der Hinweis auf die Abhängigkeit des Ausbildungserfolgs von den Aufgabenzuweisungen, die die (nebenamtlichen) Ausbilder jeweils vornehmen. Mit dem Evaluationsinstrument des Lern- und Arbeitstagebuches wird es möglich, sehr viel gezielter als bisher den Ausbildungserfolg zu verbessern, indem die erzielten Ergebnisse zum Ausgangspunkt entsprechender Ausbildungsrevisionen gemacht werden.

Für alle in diesem Heft dargestellten Evaluationsverfahren ist die Restriktion aufgrund der Zeit- und Kostenprobleme als Problem hervorzuheben; denn die Wirksamkeit der Evaluationsergebnisse für die Praxis des Lehrens und Lernens hängt natürlich auch davon ab, wie es gelingt, die Ergebnisse möglichst schnell an die Handelnden rückzukoppeln. Von daher ist es zugleich nötig, im Hinblick auf die Evaluationsprozeduren auch Verfahren ihrer maschinellen Unterstützung zu entwickeln (vgl. z. B. die Arbeiten von *Weber, 1994*; *Eckert, 1998*: Netzwerk-Elaborierungs-Technik; *Weber & Schumann, im Druck*: COMASOTO).

Insgesamt zeigen die Beiträge, dass es vielfältige Entwicklungen im Evaluationsbereich gibt, die zugleich auch Neustrukturierungen im Ziel- und Inhaltsbereich ermöglichen, diese aber auch notwendig werden lassen. Erst die simultane Betrachtung der Zielsetzungen für das Lehren und Lernen und ihrer Überprüfung vermag die Prozesse ihrer notwendigen Weiterentwicklung in der Balance zu halten.

## Literatur

Achtenhagen, F. & Lempert, W. (1999). *Entwicklung eines Programmkonzepts „Lebenslanges Lernen“* für das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (B 8196). Göttingen, Berlin: Seminar für Wirtschaftspädagogik der Georg-August-Universität, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.

- Eckert, A. (1998). *Kognition und Wissensdiagnose - Die Entwicklung und empirische Überprüfung des computerunterstützten wissensdiagnostischen Instrumentariums Netzwerk-Elaborierungs-Technik (NET)*. Lengerich et al.: Pabst.
- Glaser, R., Lesgold, A. & Gott, S. (1991). Implications of Cognitive Psychology for Measuring Job Performance. In A. K. Wigdor & B. F. Green, Jr. (eds.). *Performance Assessment for the Workplace. Vol. II: Technical Issues (p. 1 - 26)*. Washington, D. C.: National Academy Press.
- Weber, S. (1994). *Vorwissen in der betriebswirtschaftlichen Ausbildung - Eine struktur- und inhaltsanalytische Studie*. Wiesbaden: Gabler.
- Weber, S. & Schumann, M. (im Druck). Das Concept Mapping Software Tool (COMASOTO) zur Diagnose strukturellen Wissens. In H. Mandl & F. Fischer (Hrsg.). *Begriffsnetze als Werkzeuge für das Wissensmanagement in Lehr- und Lernprozessen*. Göttingen et al.: Hogrefe.

Anschrift der Autoren:

Prof. Dr. Dr. h.c. Frank Achtenhagen  
 Platz der Göttinger Sieben 5  
 37073 Göttingen  
 Prof. Dr. Jürgen Baumert  
 Max-Planck-Institut für Bildungsforschung  
 Lentzeallee 94  
 14195 Berlin